

## PATENT ABSTRACTS OF KOREAN

(11) Publication number : 1999-85001

(45) Date of publication of application : 12.06.1999.

---

(51)Int.Cl D06F 37/06

---

(21) Application number : 10-1998-0017111

(22) Date of filing : 05.13.1998.

(71) Applicant : Samsung Electronics Co., Ltd.

(72) inventor : Kyung-Sik LEE

---

### Abstract

The present invention relates to a washing tub of a drum washing machine, in which has multiple lifters thereof. The said lifters provide a very effective for enhancing the frictional force with the surface of the laundry, in which has multiple projections. Therefore, according to this invention, the shock power and the frictional force are enhanced effectively between the laundry and water contained in washing machine, and the time which take during a washing was reduced,

특1999-0085001

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>9</sup>

D06F 37/06

(11) 공개번호 특1999-0085001

(43) 공개일자 1999년12월06일

(21) 출원번호 10-1998-0017111

(22) 출원일자 1998년05월13일

(71) 출원인 삼성전자 주식회사 윤종용

(72) 발명자 경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416

이경식

(74) 대리인 경기도 수원시 팔달구 매탄1동 908번지 4단지아파트 420-301

정홍식

심사청구 : 있음

(54) 드럼 세탁기의 세탁조

요약

본 발명은 드럼 세탁기의 세탁조에 관한 것으로서, 세탁조의 내면에 복수의 리프터가 축 방향으로 돌출 형성되는 드럼 세탁기에 있어서, 상기 리프터는 그 표면에 피세탁물과의 마찰력을 강화시킬 수 있도록 다수의 돌기가 더 돌출 형성되는 것을 특징으로 한다. 따라서, 본 발명에 의하면 피세탁물 사이나 물과의 충격력 및 마찰력이 상당히 증대되므로 세정 효과를 더욱 더 향상시킬 수 물론, 세탁 시간도 절감시킬 수 있다.

도표도

도3

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 일반적인 드럼 세탁기의 전체 구성을 개략적으로 나타낸 단면도,

도 2는 종래 드럼 세탁기의 세탁조의 절개 단면도,

도 3은 본 발명에 따른 드럼 세탁기의 세탁조의 내부 구성을 나타낸 부분 절개 사시도,

도 4는 본 발명에 따른 드럼 세탁기의 세탁조의 절개 단면도이다.

\* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 \*

20: 세탁조 26: 리프터

26a: 돌기

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 드럼 세탁기의 세탁조에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 세탁조의 리프터 형상을 변형시켜 피세탁물간의 마찰력을 증대시킬 수 있도록 된 드럼 세탁기의 세탁조에 관한 것이다.

일반적으로 드럼 세탁기는, 도 1에서 나타낸 바와 같이, 드럼형의 터브(Tub)(1) 내에 세탁조(2)가 회전 가능하게 설치되고, 상기 터브(1) 및 세탁조(2)의 전면에는 피세탁물을 투입 및 배출시킬 수 있는 투입구(1a)(2a)가 형성되어 클래스 도어(3)가 개폐 가능하게 결합된다. 여기서 상기 세탁조(2)의 표면에는 다수의 통공(2b)이 뚫려 있어 세탁수를 유통할 수 있게 한다.

상기 터브(1)의 후방에는 세탁조(2)와 연결된 플리(4)가 벨트(5)에 의하여 모터(6)의 회전력을 전달받도록 구비된다. 그리고 상기 터브(1)의 하측은 복수의 충격 흡수를 받퍼(7)에 의하여 지지됨과 동시에 그 상측은 복수의 완충 스프링(8)에 의하여 외조를 이루는 프레임(9)에 결합된다.

상기 프레임(9)의 전면 상측에는 세제를 투입 및 용해할 수 있는 세제통(10)이 구비되고, 상기 세제통(10)에는 냉, 온수 공급관(11)이 세탁조(2)와 상호 연결되도록 구비된다. 그리고, 프레임(9)의 후방에는 배수관(12)이 배수 펌프(13)에 의하여 세탁수를 배출하도록 구비된다.

한편, 상기 터브(1)의 외면에는 히터(14)가 장착되어 세탁후의 건조 기능도 수행할 수 있도록 되어 있다. 이와 같이 구비된 종래의 드럼 세탁기의 세탁조(2) 내면에는, 도 2에서 나타낸 바와 같이, 길이 방향(축 방향)으로 배치된 리프터(Lifter)(2c)가 약 120°의 간격(삼각 형상)을 두고 돌출되어 있다. 이러한 리프터(2c)는 세탁조(2)의 회전시 피세탁물을 끌어올린 후 떨어뜨리게 하는 역할을 함으로써 충격에 의한 세탁 작용을 하게 하는 것이다.

그러나, 상기와 같은 종래의 드럼세탁기의 세탁조에 의하면, 물 충격이나 마찰 작용만으로는 충분한 세탁 효과를 얻을 수 없을 뿐만 아니라 비교적 장시간 동안 세탁 작업을 해야하는 문제점이 있었다.

#### 본 발명이 이루고자하는 기술적 과제

따라서, 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위하여 창작된 것으로서, 본 발명의 목적은 세탁조의 리프터 형상을 변형시킴으로써 피세탁물간의 마찰력을 증대시키도록 한 드럼 세탁기의 세탁조를 제공하는데 있다.

#### 본 발명의 구성 및 작용

이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 드럼 세탁기의 세탁조는, 세탁조의 내면에 복수의 리프터가 축 방향으로 돌출 형성되는 드럼 세탁기에 있어서, 상기 리프터는 그 표면에 피세탁물과의 마찰력을 강화시킬 수 있도록 다수의 돌기가 더 돌출 형성되는 것을 특징으로 한다.

여기서, 상기 다수의 돌기는 세탁물이 상하는 것을 방지할 수 있도록 반구형상으로 된 것이 바람직하다.

이와 같은 본 발명에 의하면 피세탁물 사이나 물과의 충격력 및 마찰력이 상당히 증대되므로 세정 효과를 더욱 더 향상시킴은 물론, 세탁 시간도 절감시킬 수 있다.

이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면에 의하여 더욱 상세히 설명한다.

도 3은 본 발명에 따른 드럼 세탁기의 세탁조의 내부 구성을 나타낸 부분 절개 사시도이고, 도 4는 본 발명에 따른 드럼 세탁기의 세탁조의 절개 단면도이다.

상기 도면에서, 부호 20은 드럼형의 터브(1) 내에 회전 가능하게 설치되는 세탁조를 나타낸 것으로서, 이 세탁조(20)의 전면에는 피세탁물을 투입 및 배출시킬 있는 투입구(22)가 형성되고, 상기 세탁조(20)의 표면에는 터브(1)로 공급되는 세탁수를 상호 유동시킬 수 있도록 복수의 통공(24)이 관통 형성된다.

그리고, 상기 세탁조(20)의 내면에는 미의 회전축 방향(길이 방향)으로 배치된 리프터(Lifter)(26)가 원주 방향으로 복수 개로 돌출 형성된다. 물론, 도 4에 도시된 바와 같이 상기 리프터(26)는 원주 방향으로 약 120°의 간격(삼각 형상)을 두고 돌출되어도 좋고, 그 이상을 구비하여도 무방하다.

특히, 본 실시예의 리프터(26)의 표면에는 피세탁물과의 마찰력을 강화시킬 수 있는 다수의 돌기(26a)가 형성된다.

상기 다수의 돌기(26a)는 마찰력에 의하여 세탁물이 상하게 되는 것을 방지할 수 있도록 반구 형상으로 형성되는 것이 바람직하다.

이와 같이 구비된 본 발명에 따른 드럼 세탁기의 세탁조(20)는 세탁 작업을 수행하기 위하여 회전할 때, 리프터(26)가 피세탁물이나 수류를 아래에서 위로 끌어올린 후 떨어뜨려 충격 작용을 유발시킴과 더불어, 상기 리프터(26)의 표면에 돌출된 돌기(26a)들에 의하여 더욱 마찰 작용을 가세함으로써 예를 들면 빨래 판에 두들겨서 세탁을 하는 작용도 하게 된다.

따라서, 종래에 비하면 세정력이 훨씬 우수해질 뿐만 아니라 세탁 시간도 상대적으로 자연히 줄어들게 된다.

#### 본 발명의 효과

상술한 본 발명에 의하면, 피세탁물 사이나 물과의 충격력 및 마찰력이 상당히 증대되므로 세정 효과를 더욱 더 향상시킴은 물론, 세탁 시간도 절감시킬 수 있다.

본 발명은 상술한 특징의 바람직한 실시예에 한정되지 아니하며, 청구 범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형 실시가 가능한 것은 물론이고, 그와 같은 변경은 청구 범위 기재의 범위내에 있게 된다.

#### (57) 청구의 범위

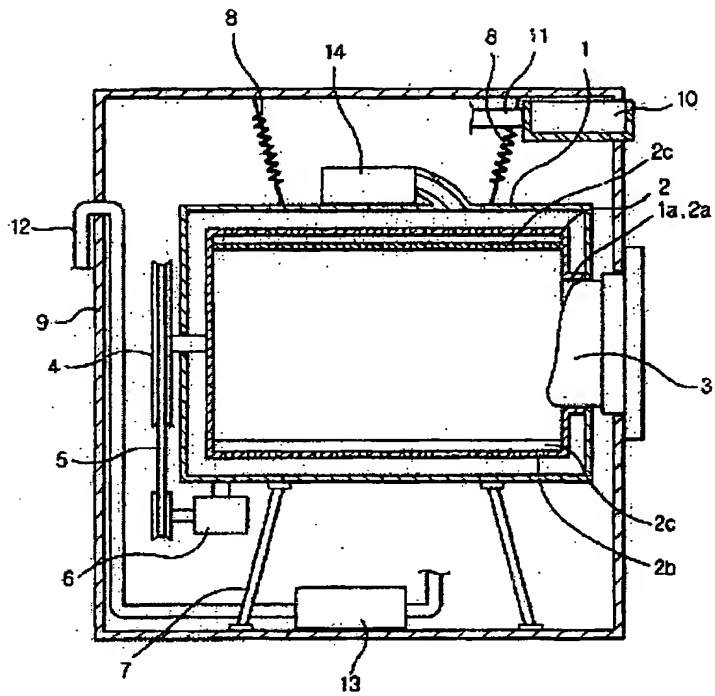
청구항 1. 세탁조의 내면에 복수의 리프터가 축 방향으로 돌출 형성되는 드럼 세탁기에 있어서,

상기 리프터는 그 표면에 피세탁물과의 마찰력을 강화시킬 수 있는 다수의 돌기가 마련되는 것을 특징으로 하는 드럼 세탁기의 세탁조.

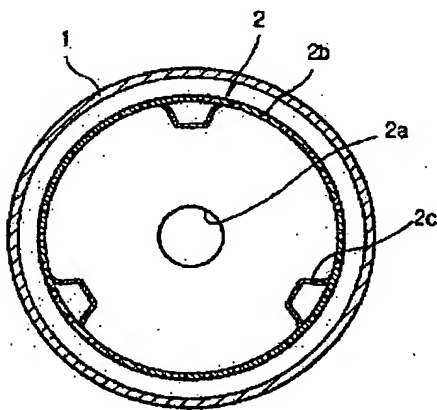
청구항 2. 제 1항에 있어서, 상기 다수의 돌기는 세탁물이 상하는 것을 방지할 수 있도록 반구형상으로 된 것을 특징으로 하는 드럼 세탁기의 세탁조.

도면

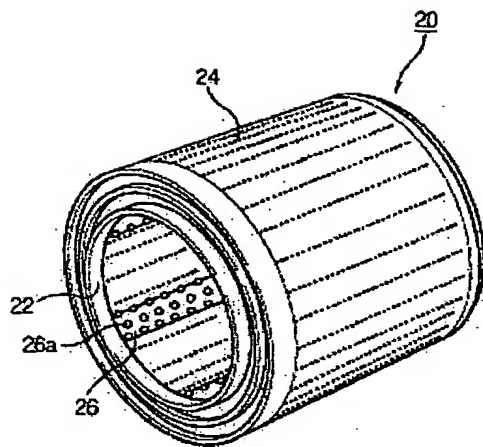
도 81



도 82



도 23



도 24

